

# ファインコータ(JFC-1200) 簡易マニュアル

光電子分光分析研究室

連絡先 坂入正敏 内線7111  
鈴木啓太 内線6882

# 装置使用の前に

以下のルールを守って下さい。

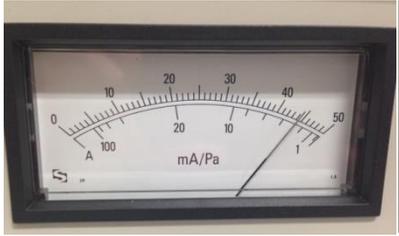
- 研究室内は土足厳禁、飲食厳禁です。ゴミはきちんと片づけてください
- 装置の故障、不具合を見つけたらすぐにスタッフに連絡して下さい
- 装置を乱暴に扱わないでください
- 研究室の物を勝手に持ち出したり、無くしたりしないでください
- 貴重品の管理は各自でお願いします。長時間部屋から抜ける場合などは、研究室の施錠も各自で行ってください
- ステージの移動操作時、各装置のステージ位置稼働制限を守って下さい。動かし過ぎると試料が検出器にぶつかり、故障します
- ソフトウェア、ハードウェア上のパラメータなどを変更した場合、装置使用後に必ず設定を元に戻してください
- 真空室内に導入するものは全て素手で触らないでください。汚した場合は自分で洗浄してください
- 深夜早朝祝休日に使用する場合、使用中のトラブルは全て貴研究室の責任で対応して下さい。なお、緊急連絡先は研究室入口ドアの横に記載してあります
- 初めて使う方は事前にスタッフに連絡を取って、講習を受けてください
- ガスの出やすい試料、大きすぎる試料、壊れやすい試料など、真空を劣化させる試料を勝手に入れないでください。心配な試料は事前にスタッフにご連絡ください





蓋をきちんと閉めて本体の電源をONにします。真空を引き始めます

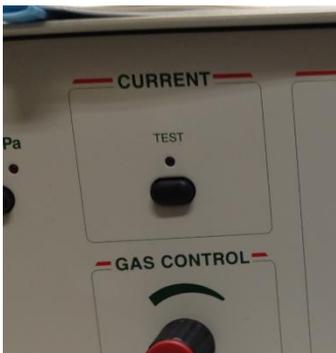
蓋とガラスチャンバーがしっかり噛み合っていないといつまでも真空が引けません



十分真空に引いたらGAS CONTROLを7時の方向ぐらいまで反時計回りに回して真空度を8Paに調整します



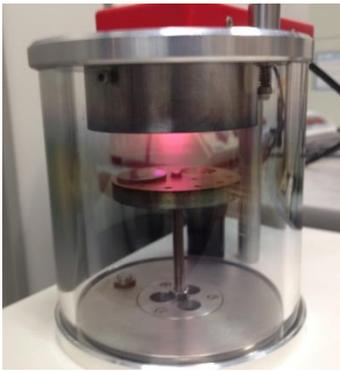
TIMERでPAUSEボタンを押しながらSETボタンを押していくとコーティング時間を変更出来るので適当な秒数に調整します



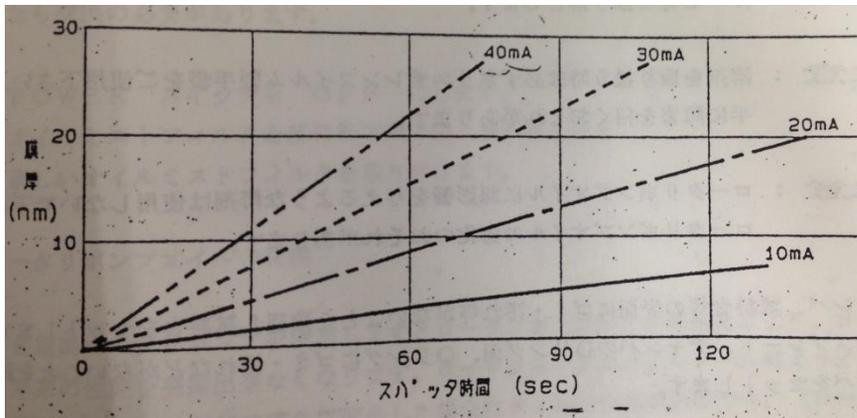
CURRENT TESTボタンを押すとテストコーティングが始まります。メーターが真空度表示からスパッター電流の表示に切り替わるので電流量が適当かチェックして下さい。通常は30mAです。電流量を変更する場合は装置裏側にあるSPUTTER CURRENT ADJUSTMENTのつまみを回して調整して下さい



サンプルの形状が不定形(板状ではない)の場合、真空度を15Paぐらいでスパッターするとコーティングが全体に回りこんで導電性が向上します。また、コーティングしたターゲット粒子を出来るだけ微小に留めたい(ダマにしたくない)場合は真空度は8Paでスパッター電流値を小さくして(5mAぐらい)ゆっくりコーティングさせましょう

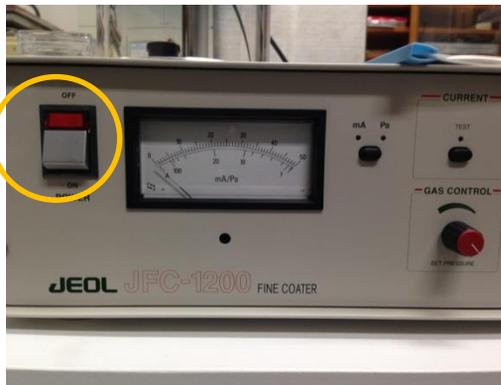


電流量の調整が終わったらTIMERのSTARTボタンを押します。コーティングが始まります



スパッタ時間・電流量と膜厚のグラフが左図です、参考にして下さい (ターゲットから3cm離れた場合)

XPS測定でリファレンスピークとして金をコーティングする場合は30mAの時1秒ほどのコーティングで十分です。TIMERではセット出来ないのでCURRENT TESTボタンで調整して下さい



コーティングが終わったらGAS CONTROLを時計回りに4時くらいの方角まで回し、本体の電源をOFFにします



蓋部の弁を傾かせてベルジャー内を大気に戻し、試料を回収します。ベルジャーガラスの内側をエタノールかアセトンで洗浄し、元の状態に戻して終了です

**ベルジャーガラスを落とさないよう注意！割れます**